

Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc

>> Acesse: <http://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis>

>> Ano 15 - Volume 15 - Número 4 - Outubro/Dezembro 2014

## ARTIGO ORIGINAL

# Bola do nascimento: recurso fisioterapêutico no trabalho de parto

*Birth ball: a physical therapy resource on labor*

Melissa Medeiros Braz,<sup>1</sup> Janaína Peixoto da Rosa,<sup>2</sup> Silvana Santos Maciel,<sup>2</sup> Hedioneia Maria Foletto Pivetta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria. UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano, Unifra, Santa Maria, RS, Brasil.

Recebido em: setembro 2014 / Aceito em: dezembro 2014

[melissabraz@hotmail.com](mailto:melissabraz@hotmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** investigar a influência de exercícios na bola do nascimento na vivência do parto normal. **Método:** foi realizada uma pesquisa experimental com 10 parturientes. Foram avaliadas a dor, sinais vitais maternos e a duração do trabalho de parto. **Resultados:** a intensidade da dor inicial foi menor no grupo experimental ( $7,2 \pm 1,9$ ), que no grupo controle ( $8,4 \pm 2,07$ ). Na avaliação final, a intensidade de dor do grupo experimental foi  $9,0 \pm 0,7$  e do grupo controle  $9,8 \pm 0,4$ . A duração do trabalho de parto foi semelhante para os dois grupos. A frequência cardíaca do grupo experimental diminuiu ao longo do trabalho de parto, enquanto do grupo controle aumentou. A frequência respiratória não apresentou um padrão para o grupo experimental e diminuiu para o grupo controle. **Considerações finais:** a bola do nascimento mostrou-se um recurso eficaz para o alívio da dor no trabalho de parto.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Parto; Dor; Humanização do Parto.

## ABSTRACT

**Objective:** to investigate the influence of exercise with the birth ball in normal birth experience. **Method:** we performed an experimental study with 10 pregnant women. We evaluated pain, maternal vital signs and length of labor for each hour of labor. **Results:** initial pain intensity was lower in the experimental group ( $7.2 \pm 1.9$ ) than the control group ( $8.4 \pm 2.07$ ). In the final assessment, pain intensity in experimental group was  $9.0 \pm 0.7$  and control group  $9.8 \pm 0.4$ . Length of labor was similar for both groups. Heart rate of experimental

group decreased throughout the labor, whereas the control group increased. Respiratory rate did not show a pattern for the experimental group and decreased in control group. **Final considerations:** the birth ball proved to be an efficient resource for pain relief during labor.

**Keywords:** Physiotherapy; Parturition; Pain; Humanizing Labor.

## INTRODUÇÃO

A gestação é um evento complexo, único e repleto de sentimentos intensos que podem gerar, num primeiro momento, uma noção de sofrimento, alterações físicas e reconhecimento do próprio "eu". Mostrar-se mulher em sua "plenitude", tornar-se mãe, ou até ser mãe novamente, são aspectos de uma experiência que pode ser rica, mas também ameaçadora<sup>1,2</sup>. Dessa forma, a gravidez pode ser definida como uma condição especial de saúde que traz diversas modificações e adaptações no organismo materno, as quais são necessárias para o estabelecimento e progressão do ciclo gravídico-puerperal<sup>3,4</sup>. As alterações físicas, psicológicas e sistêmicas se iniciam logo após a concepção e irão durar até o puerpério e precisam ser avaliadas com especial atenção<sup>5,6</sup>.

Já, o parto é o processo fisiológico mais importante, que se aproxima ao término da gravidez, momento em que o bebê se prepara para descobrir um novo mundo. É nesta hora que o feto desce ao longo da bacia e acaba por sair para o exterior da vagina e da vulva, sendo este momento chamado de expulsão. As contrações uterinas aumentam, tornam-se regulares e mais próximas, dilatando o colo completamente e permitindo a passagem do feto<sup>7</sup>.

O momento do parto é muito especial, cheio de

sensibilidade e emoção, que marca uma mudança profunda na vida da mulher e da família. É quando se estabelece o primeiro encontro entre a mãe e seu bebê<sup>8-10</sup>. É um período curto e crítico, extremamente importante na vinculação afetiva entre mãe e filho, sendo uma resposta típica da mulher vivenciá-lo com dor, angústia, medo e isolamento. O corpo tem seu próprio modo de encarar a dor, assim como se sabe que a tensão gera a dor e a dor gera tensão, tanto para a parturiente como para os familiares que também participam do período expulsivo<sup>11-14</sup>.

A fim de diminuir a tensão deste momento e permitir que ele seja vivenciado de forma plena, políticas de atenção humanizada ao nascimento têm sido desenvolvidas. O conceito de atenção humanizada é amplo e envolve um conjunto de conhecimentos, práticas e atitudes que visam à promoção do parto e do nascimento saudável, prevenindo complicações futuras. Inicia-se no pré-natal e procura garantir que a equipe de saúde realize procedimentos benéficos para a mãe e para o bebê<sup>15,16</sup>.

O nascimento é um evento natural e um fenômeno mobilizador para as equipes de saúde que atendem a gestante. Humanização da assistência, nas suas muitas versões, expressa uma mudança na compreensão do parto como experiência humana e, para quem o assiste, uma mudança no "que fazer" diante do sofrimento do outro humano<sup>17,14</sup>.

O Programa de Humanização do Nascimento estabelece princípios da atenção que deve ser prestada e exorta estados, municípios e serviços de saúde a cumprirem seu papel, propiciando a cada mulher o direito de cidadania mais elementar, dar a luz, recebendo uma assistência humanizada e de boa qualidade<sup>16</sup>.

Dentre os membros da equipe envolvidos, no cuidado humanizado ao nascimento encontra-se o fisioterapeuta, cuja atuação abrange uma área específica de grande expansão atualmente, que visa proporcionar à parturiente melhores condições, durante o trabalho de parto. São utilizadas intervenções obstétricas adequadas a cada parturiente, com objetivos de diminuir os desconfortos musculoesqueléticos, preparando a mulher para o nascimento do bebê, bem como a aprendizagem de técnicas respiratórias, que irão auxiliá-la nesse momento especial. A parturiente, com o auxílio do fisioterapeuta, aprende a controlar seu corpo, a dominar suas emoções e deste modo, participa ativamente deste momento<sup>18</sup>.

O profissional que é parte integrante da equipe que presta atenção integral a esta mulher deve rever seus conceitos, abandonar seus preconceitos, para favorecer um acolhimento completo, técnico e humano, durante o trabalho de parto. Esse profissional presta constante apoio à parturiente e seu companheiro/acompanhante, encorajando e aconselhando medidas para seu conforto, proporcionando e orientando o contato físico e explicando as fases do parto<sup>19</sup>.

O acompanhamento do fisioterapeuta pode reduzir a duração do trabalho de parto, evitar o uso de medicação para o alívio da dor, promover o relaxamento e autoconhecimento, fazendo com que haja uma diminuição do número de cesáreas, além de orientar a futura mãe a melhor maneira de amamentar o seu bebê. Todas estas atividades, além de melhorar a vivência experimentada

pelas mulheres que dão a luz, têm influência direta e positiva sobre a saúde das mulheres e recém-nascidos<sup>20,13</sup>.

O fisioterapeuta, no cuidado à parturiente, pode utilizar diversos recursos, como a bola terapêutica<sup>13</sup>. A bola terapêutica ou *fit ball* foi desenvolvida nos anos 70, na Suíça, com o intuito de ser um método para reabilitação de problemas neurológicos e ortopédicos, visando aumentar a consciência somática e encorajar o desenvolvimento neurológico e pediátrico<sup>21</sup>. Desde esta época, a bola suíça vem sendo utilizada por diversos países com variadas funções, como para melhorar níveis de flexibilidade, força, equilíbrio, mobilidade e estabilidade. Em Obstetrícia, a bola suíça recebe a denominação de bola do nascimento, sendo introduzida no Brasil em centros de parto normal e maternidades como uma forma mais natural, contribuindo para o alívio da dor durante as contrações.

A bola do nascimento tem sido utilizada como um recurso para oferecer opções à mulher que deseja adotar posição não supina durante a primeira fase do trabalho de parto. Sua utilização na área do nascimento se deve ao fato de que ela proporciona à parturiente uma boa postura, estabilização, possibilidade de movimentos e relaxamento pélvico<sup>22,23</sup>.

A introdução desse recurso reforça a defesa de posições verticais que favorecem o posicionamento confortável da mulher no momento do parto, contribuindo para a sua humanização<sup>24</sup>.

A utilização da bola no trabalho de parto tem o potencial de aliviar as tensões nervosas por trazer lembranças de uma brincadeira de criança, além de favorecer que os joelhos da parturiente fiquem afastados, não havendo, portanto, nenhuma tensão sobre a musculatura adutora<sup>22</sup>. Assim, a pressão da bola sobre o períneo é igualada, fazendo com que a cintura pélvica fique posicionada à frente em relação à coluna espinal, proporcionando um melhor posicionamento para o feto<sup>24,25</sup>.

Desta forma, este trabalho visa investigar a influência de exercícios na bola do nascimento na vivência do parto normal.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo de abordagem qualitativa, sendo do tipo experimental.

A população foi constituída por parturientes, nulíparas, primíparas ou multíparas, de 17 a 35 anos, que foram internadas na Maternidade do Hospital Casa de Saúde da cidade de Santa Maria para a realização de parto vaginal.

Como critérios de inclusão, constaram: gestação única e tópica, ausência de intercorrências gestacionais, feto vivo e com boas condições de vitalidade. A inclusão da parturiente foi feita na fase ativa do trabalho de parto, tendo como indicadoras contrações de intensidade leve, média ou forte, dilatação cervical a partir de cinco centímetros de dilatação (conforme os critérios de internação na Maternidade) e sem alterações no líquido amniótico referentes a anomalias fetais ou a intercorrências do trabalho de parto. Foram excluídas as parturientes que apresentaram intercorrências clínicas ou obstétricas no decorrer do trabalho de parto, com

gravidez gemelar ou de risco.

A amostra foi composta por 10 parturientes, sendo 5 do grupo controle (GC) e 5 do grupo experimental (GE), sendo do tipo não-probabilística acidental.

As pesquisadoras entraram em contato com o Hospital Casa de Saúde (HCS), solicitando autorização para a realização do presente estudo. Após a autorização, a pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) e só foi iniciada após a aprovação, sob o número de protocolo 183.2010.2.

As parturientes internadas em trabalho de parto no HCS foram convidadas a participar da pesquisa, sendo explicados os objetivos do estudo, ou seja, as parturientes foram informadas sobre a Fisioterapia no trabalho de parto e os efeitos do uso da bola do nascimento. Após serem informadas, as pesquisadas assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, autorizando a sua participação no estudo.

Estas (o grupo controle e o grupo experimental) foram submetidas à avaliação obstétrica pela equipe de enfermagem, o que determinou a participação da gestante na pesquisa: caso essa se encontrasse em trabalho de parto verdadeiro as pesquisadoras iniciavam a avaliação fisioterapêutica por meio da ficha de coleta de dados.

Foi realizada a avaliação clínica da parturiente, com a aferição dos sinais vitais (frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial) na primeira hora de internação e a cada hora, após a primeira avaliação, até que iniciasse o processo de expulsão. Foi aplicada a Escala Visual Analógica da Dor (EVA), onde a parturiente era questionada sobre a intensidade da dor que sentia no momento da avaliação, e através do diagrama do corpo deveria localizar a(s) parte(s) que sentia dor no momento. Esses instrumentos foram aplicados a cada hora, durante o processo de dilatação.

Após coletar as informações da parturiente, foram aplicados exercícios de mobilidade pélvica, na bola do nascimento com o grupo experimental, sendo realizados movimentos de ante e retroversão, inclinação lateral, circundução e oscilação sobre a bola, objetivando trazer mais conforto físico e facilitar o nascimento, proporcionar a descida do bebê e até sua rotação no ventre, reduzir e aliviar as contrações e dores na coluna lombar, acelerar a progressão do parto, ajudar no período expulsivo e relaxar. Todas as gestantes do grupo experimental receberam a mesma sequência de exercícios com auxílio de uma bola suíça marca Gym Ball 65cm.

No primeiro dia após o nascimento, as pesquisadoras entraram em contato com as puérperas do grupo experimental, a fim de questioná-las sobre como foi a sua vivência do parto com a utilização da bola do nascimento, utilizando-se, para isso, da ficha de avaliação da parturiente.

Para a análise estatística, as médias de FC e FR entre grupos (com e sem bola) foram feitas pelo teste t de Student considerando duas amostras independentes e a hipótese alternativa unilateral. Este teste foi usado porque o teste Kolmogorov-Smirnov indicou que os valores poderiam ser estudados como pertencentes à

distribuição normal. Foi usado o nível de significância  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Foram avaliadas 10 parturientes, das quais cinco fizeram parte do grupo experimental e cinco do grupo controle. No grupo experimental, 60% das mulheres eram nulíparas e no grupo controle, 20%. Das multíparas, todas haviam realizado anteriormente parto normal. No grupo controle, 80% das parturientes eram multíparas, sendo que destas 60% realizaram parto normal anteriormente.

Quanto à internação, 100% da amostra foi internada com cinco centímetros de dilatação.

Do grupo controle, 40% das parturientes eram casadas, 20% solteiras e 40% afirmaram ter união estável. A idade do grupo controle variou de 17 a 31 anos ( $23,6 \pm 5,41$ ).

No grupo experimental, 80% das mulheres eram casadas e 20% relataram viver uma união estável. A idade do grupo experimental variou de 17 a 31 anos ( $24 \pm 5,38$ ).

### Caracterização da dor

Nos estágios iniciais, as parturientes referiam dor em baixo ventre (60% para o grupo experimental e 80% para o grupo controle) e na região lombossacra e/ou sacro-ilíaca (60% para o grupo experimental e 80% para o grupo controle) e na avaliação final, próximo ao período expulsivo, os locais referidos de dor foram em sela e na região lombossacra (60% para o grupo experimental e controle, respectivamente). Cada parturiente relatou pelo menos um local de dor.

Na primeira avaliação, a média da intensidade da dor do grupo experimental foi de  $7,2 \pm 1,9$  e do grupo controle foi de  $8,4 \pm 2,07$ . Na última avaliação, antes do período expulsivo, a média da intensidade da dor do grupo experimental foi de  $9 \pm 0,7$ , enquanto no grupo controle a média da intensidade da dor foi de  $9,8 \pm 0,4$ .

Observa-se que houve aumento da intensidade da dor ao longo do trabalho de parto; no entanto, este foi menor para o grupo experimental.

### Características do trabalho de parto e sinais vitais

A duração do trabalho de parto variou de 2 a 7 horas ( $5 \pm 2,1$ ) para o grupo experimental e 3 a 8 horas ( $5 \pm 2,5$ ) para o grupo controle. Desta forma, observou-se que a utilização da bola não teve influência sobre o tempo de trabalho de parto.

Quanto ao controle dos sinais vitais no grupo experimental e no grupo controle, o teste t de Student não evidenciou diferenças significativas entre os dois grupos para FC e FR.

A FC para o grupo experimental teve um ajustamento a uma equação do terceiro grau. Para o grupo controle o ajustamento foi para uma equação do primeiro grau. Para esse grupo a FC teve tendência a aumentar com o tempo.

Estes dados podem ser visualizados nos gráficos 1 e 2:

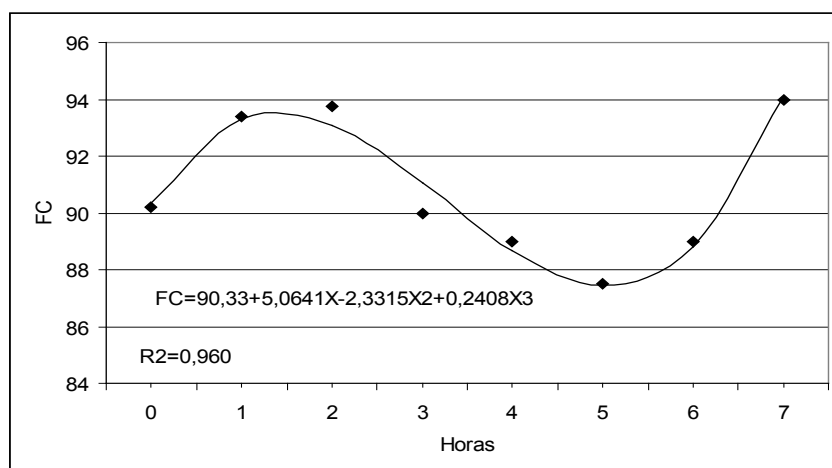


Gráfico 1. Comportamento das frequências cardíacas para o grupo experimental.

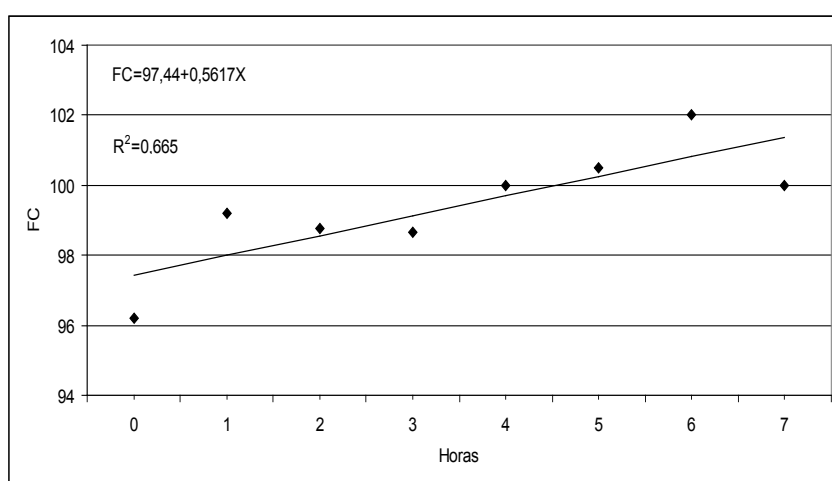


Gráfico 2. Comportamento das frequências cardíacas para o grupo controle.

Conforme demonstrado pelos gráficos 1 e 2, a frequência cardíaca do grupo experimental diminuiu ao longo do trabalho de parto, demonstrando um aumento ao final, próximo ao momento da expulsão; ao contrário do grupo controle, onde a frequência cardíaca só aumentou.

A FR não mostrou nenhuma tendência para o grupo experimental, mas para o grupo controle o ajuste foi para uma equação do primeiro grau. Nesse caso as FR, tiveram tendência a diminuir com o tempo. Os gráficos 3 e 4 demonstram o comportamento das frequências respiratórias para o grupo experimental e controle:

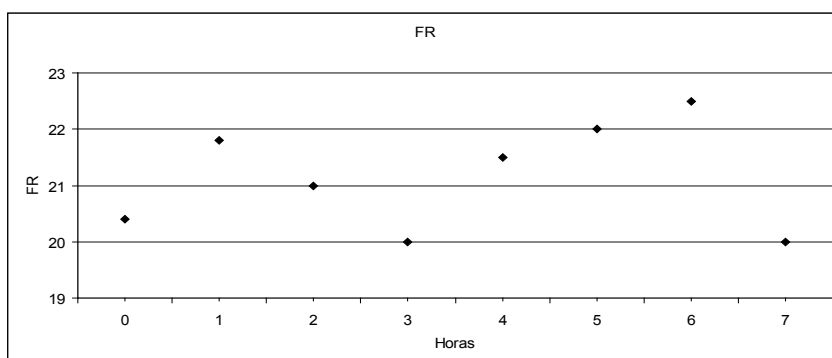


Gráfico 3. Comportamento da frequência respiratória do grupo experimental.

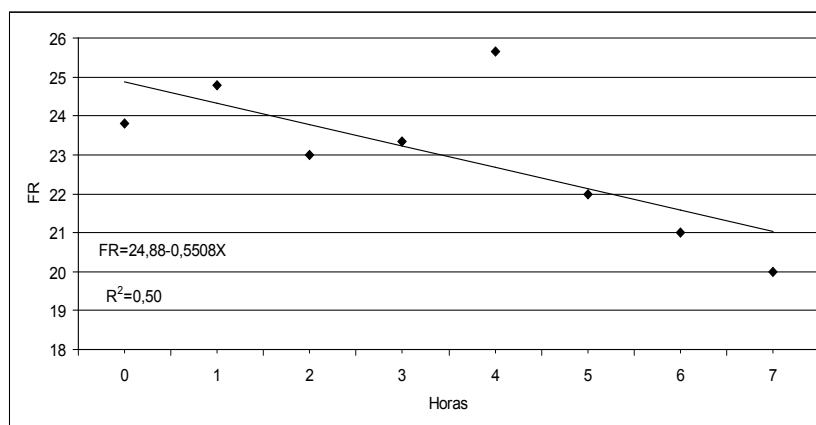


Gráfico 4. Comportamento da frequência respiratória do grupo controle.

Em relação à aferição das pressões arteriais, observou-se no grupo experimental que 40% da amostra tiveram diminuição dos valores pressóricos da primeira para a última avaliação, 20% mantiveram-se igual e 40% aumentaram.

No grupo controle, 20% da amostra tiveram diminuição dos valores pressóricos e 80% registraram aumento.

Em relação ao relato das mulheres acompanhadas com o auxílio da bola suíça, a totalidade da amostra relatou ter sido positivo, com depoimentos como: *"maravilhoso, relaxante, alivia a dor"*, *"foi bom, maravilhoso e relaxante"*, *"gostei, foi mais rápido (que o parto anterior)"*, *"aliviou bastante a dor e deu até vontade de dormir"*.

## DISCUSSÃO

No contexto mundial da atenção fisioterapêutica no trabalho de parto, esta pesquisa impulsiona a reflexão crítica sobre os métodos intervencionistas, suas aplicações e indicações. A realização de partos humanizados tem mostrado satisfação das usuárias e uma redução no número de intervenções obstétricas<sup>16</sup>.

No trabalho de parto, existem diversas opções para o alívio da dor, como os métodos não invasivos e não farmacológicos (banho de imersão ou aspersão, massagens, uso da bola do nascimento), entre outras.

A mudança no paradigma tecnocrático de assistência humanizada tem crescido nos últimos anos, como defende a Organização Mundial de Saúde (OMS), fundamentando-se em indicadores que demonstrem a fragilidade do sistema de atendimento ao parto normal<sup>26</sup>.

Os recursos não farmacológicos podem reduzir a percepção dolorosa no trabalho de parto, reduzindo o número de intervenções desnecessárias. Desta forma, os profissionais ao assistirem a mulher durante o processo de trabalho de parto, devem estar conscientes que a humanização da assistência ao parto e nascimento emerge grandes desafios aos profissionais, em especial ao fisioterapeuta obstétrico<sup>24</sup>.

### A dor do parto e os métodos de analgesia não farmacológicos

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) conceitua a dor como sendo uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano tecidual atual, potencial ou descrita em termos daquele dano. A dor do trabalho de parto não pode ser considerada somente sob o aspecto físico, há que se considerar suas dimensões sensorial e afetiva<sup>27</sup>.

Sob o enfoque físico, a inervação sensitiva do útero é responsável pela percepção da dor no trabalho de parto, e se faz através das fibras aferentes viscerais provenientes do corpo uterino, que entram na medula espinhal no nível de T11 e T12. Os impulsos dolorosos do trabalho de parto assumem características e intensidades diferentes de acordo com sua progressão<sup>27</sup>, tendendo a evoluir de uma dor da região lombossacra irradiada para baixo ventre no início do trabalho de parto para uma dor em sela no final do período de dilatação e período expulsivo<sup>11</sup>.

Sob o enfoque afetivo, a dor pode ser atribuída ao medo e desconhecimento do trabalho dos processos fisiológicos do trabalho de parto, o que gera o ciclo medo-tensão-dor<sup>4</sup>. Assim, a importância de que a parturiente compreenda o processo fisiológico normal do trabalho de parto, suas dificuldades e os benefícios da realização do parto vaginal tende a ser uma das maiores preocupações do atendimento humanizado a parturiente<sup>28</sup>.

Nesse sentido, os métodos não farmacológicos para o alívio da dor do parto vêm proporcionando a essas parturientes uma melhor qualidade no trabalho de parto e parto, objetivando uma melhor vivência deste momento tão especial.

Neste estudo, o grupo experimental relatou menos intensidade de dor que o grupo controle. Sugere-se que a introdução de métodos não farmacológicos como a bola do nascimento e a presença do fisioterapeuta propiciam que a parturiente crie laços de confiança com os profissionais, aliviando a dor e tensão, proporcionando um relaxamento, melhor percepção da dor e progressão do trabalho de parto, o que pode reduzir o número de intervenções e administração de fármacos<sup>23</sup>.

Porém, o fisioterapeuta que serve de auxílio e suporte à parturiente necessita compreender que a dor é altamente variável de mulher para mulher, e depende das características do parto, do perfil físico e emocional da parturiente. Mães despreparadas, mal orientadas ou



não orientadas tendem a ter maior dificuldade de enfrentar o trabalho de parto deixando os profissionais envolvidos atentos a possíveis intercorrências materno-fetais<sup>13</sup>.

A bola suíça é uma alternativa para as mudanças de posição e adoção da posição vertical no trabalho de parto. Permite que a mulher realize um discreto balanceio pélvico, enquanto está sentada, movimento este que auxilia na descida e rotação do feto, além de proporcionar uma sensação de relaxamento<sup>29</sup>.

A liberdade de movimento no trabalho de parto é importante e a posição vertical é a melhor forma de usar a força da gravidade para ajudar o bebê a descer. Também permite à parturiente vivenciar o parto de uma forma mais ativa e acelerar o processo do trabalho de parto. O estímulo para adoção da posição vertical no trabalho de parto é a utilização da bola suíça; seu uso deve ser encorajado pela equipe de saúde, promovendo o conforto e bem estar que depende do apoio dos profissionais<sup>30</sup>.

A posição sentada na bola favorece o balanço pélvico, que proporciona o alívio da tensão muscular<sup>31</sup>. Em nosso estudo as parturientes referiram um grande alívio da dor, em especial na região lombar ao sentar-se na bola suíça. Os exercícios com a bola suíça, especialmente na posição sentada, são utilizados para facilitar a percepção sensorial dos músculos pélvicos, estimulando a circulação e massageando o períneo<sup>32</sup>.

A bola suíça vem sendo usada para promover a posição vertical, a movimentação da mulher e a mobilidade pélvica durante o trabalho de parto. O que vem ao encontro ao nosso trabalho, pois houve maior liberdade de movimento pélvico das parturientes na posição sentada<sup>33</sup>.

Em uma experiência de medidas terapêuticas para o alívio da dor no trabalho de parto<sup>26</sup>, a bola suíça foi pouco utilizada pelas parturientes no período de dilatação devido à falta de informação sobre a sua utilização. Para estes autores, a bola suíça proporcionaria conforto entre e durante as contrações e ajudaria no processo fisiológico do nascimento. Os resultados deste trabalho mostraram que o uso da bola do nascimento proporciona às parturientes um maior conforto e diminuição da sensação dolorosa, porém não houve alteração na duração do trabalho de parto, em relação ao grupo que não fez o uso da bola suíça.

Um estudo realizado no pré parto do hospital maternidade Sofia Fieldman<sup>34</sup>, utilizou bola do nascimento com parturientes no período de dilatação, e estas identificaram que a utilização dessa bola proporcionou mais conforto entre e durante as contrações. O autor concluiu também que o uso da bola pode ser associado a outros recursos para o alívio da dor, como o banho quente no chuveiro e a massagem lombar<sup>34</sup>. As parturientes envolvidas no estudo realizado em Santa Maria relataram um alívio da dor, principalmente nos intervalos das contrações.

O estudo de Lopes, Madeira e Coelho<sup>22</sup> observou que o uso da bola suíça gera alívio maior da dor na região lombar, possibilitando maior conforto à parturiente. O uso da bola suíça também contribui na dilatação do colo uterino das parturientes<sup>26</sup>.

O uso da bola é capaz de proporcionar o mais profundo relaxamento, como foi relatado pelas participantes do grupo controle<sup>34</sup>.

## **Análise do efeito dos exercícios sobre os sinais vitais maternos**

A parturiente experimenta um estresse durante o trabalho de parto, com elevação dos níveis de adrenalina e noradrenalina e consequente elevação das F.C, F.R e P.A<sup>11</sup>. O fisioterapeuta ou profissional que acompanha o trabalho de parto presta um suporte à parturiente, reduzindo os níveis de tensão, ansiedade e medo, reduzindo as modificações hemodinâmicas e hormonais e consequentemente a F.C, F.R e P.A, fazendo com que os números de intercorrências materno-fetais sejam reduzidas<sup>35</sup>.

No presente estudo, a diminuição da frequência respiratória observada no grupo controle deve-se ao fato de que as parturientes relataram a importância do acompanhamento fisioterapêutico no desenvolvimento do trabalho de parto. A parturiente recebe a presença de uma acompanhante como um modo de ajuda, especialmente relacionado ao apoio emocional e ao conforto físico<sup>36</sup>.

A diminuição da frequência respiratória encontrada do grupo experimental pode ser atribuída ao fato que o fisioterapeuta, além de auxiliar a parturiente no trabalho de parto, busca orientá-la na respiração correta durante as contrações, no seu intervalo e no auxílio ao processo de expulsão. O aumento dos níveis respiratórios trazem sérias consequências ao feto: a alcalose materna resulta em o oxigênio ficar mais firmemente limitado à hemoglobina e consequentemente ele é menos fornecido. Isto significa que a hiperventilação aguda materna, causa uma vasoconstrição uterina e reduzindo o fluxo de sangue na placenta, forçando o feto a metabolizar anaerobicamente, resultando em uma alcalose fetal e angústia respiratória<sup>11</sup>.

Durante o trabalho de parto, o organismo materno experimenta diferentes e importantes modificações, que afetam o comportamento da pressão arterial. Entretanto, diferente do que acontece no período gestacional, são poucos os relatos da literatura sobre a pressão arterial nos diferentes períodos do trabalho de parto<sup>37</sup>.

As primeiras avaliações das alterações hemodinâmicas, durante o trabalho de parto e logo após o mesmo datam do final da década de cinquenta. Os estudos revelaram alterações da pressão arterial média durante o primeiro estágio do trabalho de parto, durante a contração uterina, e aumento da frequência cardíaca entre a fase inicial e final do trabalho de parto<sup>37</sup>.

Ohno *et al.*<sup>35</sup> observaram aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica em parturientes com dilatação total, quando comparadas com a fase de dilatação inicial e o final da gestação, e não houve alteração da pressão arterial diastólica. A pressão arterial sistólica permaneceu elevada na primeira hora pós-parto.

No trabalho de parto existe um aumento importante das necessidades de oxigenação do corpo e a eliminação do dióxido de carbono, sendo assim é importante uma ventilação aumentada (o que acontece em dobro ou quatro vezes mais)<sup>38</sup>.

## **Os efeitos da utilização da bola do nascimento na duração do trabalho de parto**

A duração do trabalho de parto depende do sucesso de inúmeras estruturas e do aparecimento de intercorrências. Alguns fatores podem acelerar o trabalho de

parto ou aumentar seu tempo, sendo a estática fetal, estrutura óssea materna, contratilidade uterina diminuída, rotura artificial da bolsa amniótica, desinformação da mãe quanto ao processo de parto normal, dilatação cervical inadequada, entre outros.

Pode-se observar no presente estudo que não houve uma diminuição na duração do trabalho de parto, se comparados os grupos experimental e controle, ou seja, utilização da bola não teve influência sobre o tempo de trabalho de parto. Também se observou que todas as parturientes receberam ocitocina ao longo do trabalho de parto.

A administração da ocitocina endovenosa é cada vez mais utilizada nas maternidades, sendo este hormônio utilizado para induzir o trabalho de parto, contrair a musculatura lisa do útero durante o parto e das glândulas mamárias durante a amamentação<sup>17</sup>. Algumas consequências dessa aplicação podem ser evidenciadas quando se utiliza a ocitocina por infusão intravenosa para a indução do parto e estímulo das contrações, sendo que a sua dose excessiva produz estímulos uterinos que podem causar sofrimento fetal, asfixia e morte, ou podem conduzir a hipertonicidade, tetania e ruptura uterina<sup>39</sup>.

Um estudo do tipo caso controle com 461 parturientes em Maternidade Públicas no Município do Rio de Janeiro<sup>40</sup> pôde verificar que o uso do Buscopan não seguia nenhum dos modelos preconizados para a correção de anomalias na progressão do parto. Também se percebeu que seu uso não trouxe benefícios comprovados, mas sim aumento dos efeitos colaterais, como hiperestimulação uterina e aumento da dor.

Foram encontrados achados na literatura sobre a utilização do Buscopan com Plasil endovenosos no trabalho de parto devido à sua ampla difusão hospitalar, sendo estes utilizados para favorecer o esvaziamento e dilatação do colo uterino.

O curso de trabalho de parto depende de muitas variáveis, cada uma diferindo não só de mulher para mulher, mas também entre trabalhos de partos sucessivos da mesma mulher. No período de evolução do trabalho de parto, a parturiente vivencia dor e fadiga, provenientes da contratilidade uterina e de seu gasto energético, respectivamente<sup>41</sup>. O estado emocional da parturiente interfere na evolução do trabalho de parto, sendo até mesmo responsável por distócias<sup>42</sup>. Os métodos não farmacológicos são capazes de reduzir a resposta individual da parturiente durante a dor, embora não consigam evitar a dor como tal<sup>43</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realização deste estudo, o caminho metodológico escolhido ofereceu valiosas contribuições na possibilidade de compreender o uso de recursos não farmacológicos na vivência do parto normal, investigando as influências dos exercícios na percepção da dor, na duração do trabalho de parto, sobre os sinais vitais maternos e fetais e qual a percepção através da utilização da bola do nascimento.

As ações concentraram-se no trabalho de parto, momento este de muito medo e tensão para a parturiente, sendo vivenciado por períodos de inseguranças, in-

certezas, dor e despreparo. O profissional fisioterapeuta torna-se o elo de mediação entre a família e a equipe obstétrica, dando suporte emocional e o treinamento necessário através de exercícios com auxílio de mecanismos não invasivos de diminuição de dor, manobras de relaxamento, controle e percepção respiratória que facilitem a progressão do trabalho de parto. As técnicas utilizadas tem o propósito de minimizar o processo de dor, fazendo com que a parturiente vivencie o processo do parto, como algo inesquecível.

Importante ressaltar a importância de a equipe obstétrica reconhecer o papel do fisioterapeuta como um profissional de suporte e auxiliador do parto. Para isto, se necessita compreender que este possibilita uma interação, diálogo e uma relação de cuidado ao outro na prática diária. Essa relação viabiliza uma escuta qualificada, um olhar diferenciado e um toque cuidadoso, permitindo à mulher expressar suas angústias e medos com respeito. O cuidado não é apenas um ato, mas uma atitude que significa acolhimento, respeito pelas diferentes histórias de vida.

A importância da utilização de métodos não farmacológicos no auxílio do trabalho de parto pode nos mostrar grandes benefícios na redução de intervenções indevidas, destacando seu uso como uma maneira efetiva no alívio da dor.

A bola suíça é um recurso muito utilizado pelos fisioterapeutas atualmente, porém poucos são os estudos científicos publicados sobre o seu uso e efeitos no processo de parto. Desta forma, são necessários mais estudos que relacionem seu uso na duração do trabalho de parto, nos sinais vitais maternos e fetais e sobre a percepção da dor.

## REFERÊNCIAS

1. Baracho E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
2. Mamede FV, Almeida AM, Clapis MJ. Movimentação/deambulação no trabalho de parto: uma revisão. Acta Scient. 2004;6(2):295-302.
3. Artal R, Wiswell RA, Drinkwater BL. O exercício na gravidez. São Paulo: Manole;1999.
4. Anjos GCM, Passos V, Dantas AR. Fisioterapia aplicada à fase gestacional: uma revisão de literatura. [citado 2010 jun 04]. Disponível em: [http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/variedades/gestacional\\_gabriela.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/variedades/gestacional_gabriela.htm).
5. Piccinini CA, Gomes AG, Moreira LE, Lopes RS. Expectativas e sentimentos da gestante em relação ao bebê. Psic teor pesq. 2004;20(3):223-32.
6. Canto CREM, Marques AP, Bio ER. A influência da atividade física materna sobre o curso gestacional e desenvolvimento fetal. Fem; 1996; 24(5):459-465.
7. Portugal. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. [citado 2010 jun 06]. Disponível em: <http://www.minsauade.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/noticias/arquivo/2006/3/urgencia+perinatal.htm>.
8. Brasil. Ministério Da Saúde. Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
9. Moura MLS, Ribas AFP, Seabra KC, Pêssoa LF, Ribas Junior

- RC, Nogueira SE. Interações iniciais mãe-bebê. *Psic Refl Crit*. 2004;17(3):295-302.
10. Ruano R, Prochaska C, Tavares AL, Zubaib M. Dor no parto: sofrimento ou necessidade? *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(5):384-384.
11. Polden M, Mantle J. *Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia*. São Paulo: Manole; 1993.
12. Bezerra MGA, Cardoso MVLM. Fatores culturais que interferem nas experiências das mulheres durante o trabalho de parto e parto. *Rev Lat Am Enf*. 2006;14(3): 414-21.
13. Bavaresco GZ, Souza RSO, Almeida B, Sabatino JH, Dias M. O fisioterapeuta como profissional de suporte à parturiente. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 2009. [citado 2010 jun 2009].
14. Silva LM, Oliveira SMJV, Silva FMB, Alvarenga MB. Uso da bola suíça no trabalho de parto. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2011;24: 656-62
15. Basile ALO, Pinheiro MSB, Miyashita NT. *Centro de Parto Normal: o futuro no presente*. São Paulo: JICA; 2004.
16. Brasil. Ministério da Saúde. *Parto, Aborto e Puerpério: assistência humanizada à mulher*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
17. Figueiredo B, Costa R, Pacheco A. Experiência de parto: alguns factores e consequências associadas. *Anal Psi*. 2002;2: 203-17.
18. Carraro TE, Knobel R, Frello AT, Gregório VRP, Grüdtner DI, Radünz V, Meincke SMK. O Papel da equipe de saúde no cuidado e conforto no trabalho de parto e parto: opinião de puérperas. *Tex Context Enf*. 2008;17(3):502-9.
19. Davim RMB, Bezerra LGM. Assistência à parturiente por enfermeiras obstétricas no projeto Midwifery: um relato de experiência. *Rev Lat Am Enf*. 2002;10(5):727-32.
20. Maldonado MT. *Psicologia da gravidez: parto e puerpério*. São Paulo: Saraiva; 2002.
21. Carriere B. *Bola suíça: Teoria, Exercícios Básicos e Aplicação Clínica*. São Paulo: Manole; 2005.
22. Lopes TC, Madeira LM, Coelho S. O uso da bola do nascimento na promoção da posição do vertical em primíparas durante o trabalho de parto. *Rev Min Enferm*. 2003;7(2):134-9.
23. Sescato AC, Souza SRRK, Wall ML. Os cuidados não-farmacológicos para o alívio da dor no trabalho de parto: orientações da equipe de enfermagem. *Cogit Enferm*. 2008;13(4):585-90.
24. Davim RMB, Torres GV, Dantas JC. Efetividade de estratégias não farmacológicas no alívio da dor de parturientes no trabalho de parto. *Rev Esc Enf USP*. 2009;43(2):438-45.
25. Almeida NAM, Silveira NA, Bachion MM, Sousa JT. Concentração plasmática do hormônio adrenocorticotrófico de parturientes submetidas a método não farmacológico de alívio da ansiedade e dor no parto. *Rev Lat Am Enf*. 2005;13(2): 223-228.
26. Santos DS. Doulas na assistência ao parto: concepção de profissionais de Enfermagem. *Rev Enferm*. 2009;13(3):582-8.
27. Fernandes ML, Andrade FCJ. Analgesia de parto: bases anatômicas e fisiológicas. *Rev Med Min Ger*. 2009;19(supl1): S3-6.
28. Magalhães MF. Um acontecimento chamado acompanhante de parto. 2010. Monografia de Conclusão de Curso [Curso de Enfermagem]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
29. Souza KRF, Dias MD. História oral: a experiência das doulas no cuidado a mulher. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(4):493-9.
30. Frello AT, Carraro TE. Conforto no processo de parto sob a perspectiva de puérperas. *Rev Enferm UERJ*. 2010;18(3):441-5.
31. Cassol R, Bertonecello I. Análise Ergonômica Da Bola Suíça Em Fisioterapia. [citado 2010 jun 09]. Disponível em: [http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/analise\\_ergonomica\\_da\\_bola\\_suica\\_em\\_fisioterapia.pdf](http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/analise_ergonomica_da_bola_suica_em_fisioterapia.pdf).
32. Darós DZ, Hess PT, Sulsbach P, Zampieri MFM, Daniel HS. Socialização de conhecimentos e experiências no processo de nascimento e tecnologias do cuidado. *Rev Eletron Enferm*. 2010;12(2):308-14.
33. Lobo SF, Oliveira SMJV, Schneck CA, Silva FMB, Bonadio ICR, Gonzales, ML. Resultados maternos e neonatais em centro de parto normal peri hospitalar da cidade de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 44(3):812-8.
34. Santos CAV, Medeiros AA, Oliveira JH, Queiroz G, Souza LPBF, Moraes MST. Relato de experiência: medidas terapêuticas para alívio da dor durante o trabalho de parto. 61º Congresso de Enfermagem; Fortaleza, 2009.
35. Davim RMB. Avaliação da efetividade de estratégias não-farmacológicas para o alívio da dor de parturientes na fase ativa do período de dilatação no trabalho de parto. [Tese de Doutorado]. Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2007.
36. Davim RMB, Torres GV, Melo ES. Estratégias não-farmacológicas no alívio da dor durante o trabalho de parto: pré-teste de um instrumento. *Rev Lat Am Enferm*. 37.
37. Ohno H, Yamashita K, Yakata T, Do IR, Kawamura M, Murek Yorozy Y, Ishikawa M, Shimizu T. Maternal Plasma concentrations of catecholamines and cyclic nucleotides during labor and following delivery. *Res Commun Chen Pathol Pharmacol*. 1986;51:183-9.
38. Bruggemann OM, Parpinelli MA, Osis MJD. Evidências sobre o suporte durante o trabalho de parto/parto: uma revisão da literatura. *Cad Sau Publ*. 2005; 21(5):1316-27.
39. Marchiolli M, Abbade JF, Peraçoli JC. Pressão arterial e frequência cardíaca avaliadas pela MAPA em primigestas durante o trabalho de parto e puerpério imediato. *Rev Brasil Ginecol Obstet*. 2004; 26(5):391-8.
40. Clark SL, Simpson KR, Knox GE, Garite TJ. Ocitocina: novas perspectivas para uma droga antiga. *Rev Tempus Actas Saúde Col* 2010; 4(4):161-172.
41. Huh WK, Chelmon D, Malone FD. A Double-Blinded, Randomized Controlled Trial of Oxytocin at the Beginning versus the End of the Third Stage of Labor for Prevention of Postpartum Hemorrhage. *Gyn Obstet Invest*. 2004;58:72-6.
42. Orsi E, Chor D, Giffin K, Tuesta AA, Barbosa GP, Gama AS, Reis AC, Hartz Z. Qualidade da atenção ao parto em maternidades do Rio de Janeiro. *Rev Sau Publ*. 2005;39,(4): 646-54.
43. Ziegel E, Cranley MS. *Enfermagem obstétrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1985.